

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

VERSION CORRIGÉE

10/532340

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
6 mai 2004 (06.05.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/037456 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : B21C 47/30

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/003144

(22) Date de dépôt international :
23 octobre 2003 (23.10.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/13257 23 octobre 2002 (23.10.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : VAI
CLECIM [FR/FR]; 54 Rue Sibert, F-42403 Saint Chamond (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : TELLIER,
Dominique [FR/FR]; 17, rue Balay, F-42000 Saint-Etienne (FR). PERRET, Jean [FR/FR]; Chanteperdrix, Es-sertines-en-Chatelneuf, F-42600 Montbrison (FR).

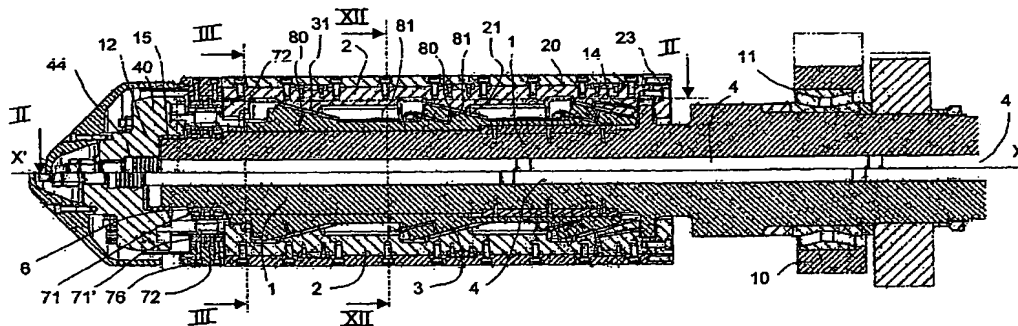
(74) Mandataires : LE BRUSQUE, Maurice etc.; Cabinet
Harle et Phelip, 7, rue de Madrid, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: COOLED MANDREL FOR WINDING A STRIP PRODUCT

(54) Titre : MANDRIN REFROIDI POUR L'ENROULEMENT D'UN PRODUIT EN BANDE



(57) Abstract: The invention relates to a cooled mandrel for winding a strip product. The inventive mandrel comprises an assembly of adjacent segments (2) which are mounted to slide radially on a central shaft (1) and which are each equipped with a cooling circuit (24, 24'). The aforementioned cooling circuit comprises two holes, namely an inlet (75) and an outlet (75'), which are each connected by means of a variable-length connector (7, 7') to a heat transfer fluid-feed (5) or -discharge (5') conduit respectively. According to the invention, the connectors (7, 7') corresponding to each segment (2) are connected to a dispensing part (6) which is disposed on a lateral surface (13') of the shaft (1). Moreover, the above-mentioned supply (5) and discharge (5') conduits, which are disposed inside the central shaft (1), open transversely onto said lateral surface (13') of the shaft.

(57) Abrégé : L'invention a pour objet un mandrin refroidi pour l'enroulement d'un produit en bande, comportant un ensemble de segments adjacents (2) montés coulissants radialement sur un arbre central (1) et munis chacun d'un circuit de refroidissement (24, 24') ayant deux orifices, respectivement d'entrée (75) de sortie (75') reliés chacun, par un raccord de liaison (7, 7') ayant une longueur variable, à une conduite, respectivement, d'alimentation (5) ou d'évacuation (5') d'un fluide caloporteur. Conformément à l'invention, les raccords de liaison (7, 7') correspondant à chaque segment (2) sont branchés sur une pièce de distribution (6) enfilée sur une face latérale (13') de l'arbre (1), dans laquelle débouchent transversalement les deux conduites, respectivement d'alimentation (5) et d'évacuation (5') qui sont ménagées à l'intérieur de l'arbre central (1).

WO 2004/037456 A1



(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

(48) Date de publication de la présente version corrigée:

7 avril 2005

(15) Renseignements relatifs à la correction:

voir la Gazette du PCT n° 14/2005 du 7 avril 2005, Section II

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.